

(51) Int.Cl.  
H 04 N 5/445  
G 06 F 17/30

識別記号

F I  
H 04 N 5/445  
G 06 F 15/40テマコード(参考)  
Z 5 B 0 7 5  
3 7 0 Z 5 C 0 2 5

## 審査請求 有 請求項の数 6 OL (全 12 頁)

(21)出願番号 特願2000-10741(P2000-10741)

(22)出願日 平成12年1月19日 (2000.1.19)

(71)出願人 000004237  
 日本電気株式会社  
 東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 藤野 博喜  
 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
 式会社内

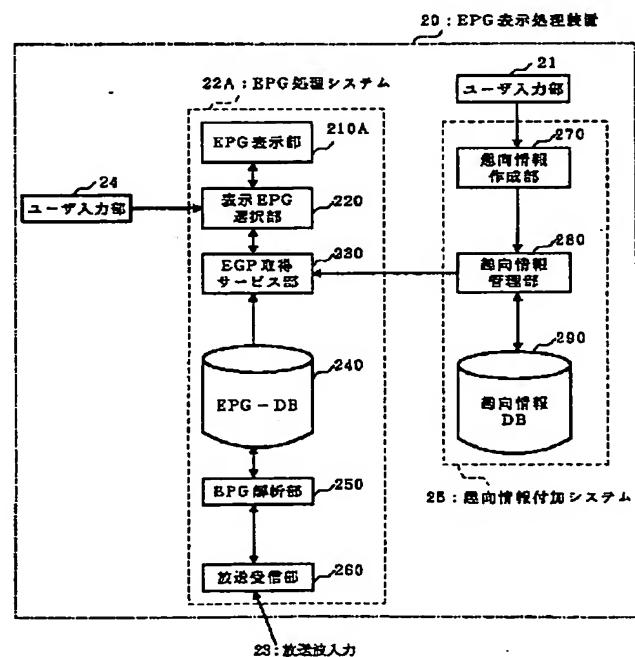
(74)代理人 100086759  
 弁理士 渡辺 喜平  
 Fターム(参考) 5B075 ND20 PQ02 PQ75 UU34  
 50025 BA27 BA30 CA09 CB08 DA04

## (54)【発明の名称】電子番組ガイド表示処理装置

## (57)【要約】

【課題】 ユーザの好みに応じて蓄積された番組のEPG情報を、ユーザー好みに合わせた表現形態で表示できるEPG表示処理装置を提供する。

【解決手段】 本EPG表示処理装置は、ユーザー入力部21、24と、放送波入力23によるEPGを表示するEPG処理システム22Aと、ユーザーのお好みによる趣向情報をEPG情報処理システム22Aに提供する趣向情報付加システム25とを有する。EPG情報処理システム22Aは、放送波入力23の放送受信部260と、EPG情報を解析するEPG解析部250と、EPG情報のデータベース240と、EPG情報およびユーザーの趣向情報を取得するEPG取得サービス部230Aと、EPGそのままか、お好みによるEPGかのいずれかを選択する表示EPG選択部220と、ユーザーの趣向が反映されたEPGを表示するEPG表示部210Aとを有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 多チャンネルによる放送番組群を視聴者向けに案内するため、視聴者の好みに応じた電子番組ガイドを表示する電子番組ガイド表示処理装置であって、放送番組群を蓄積する番組データベースと、

視聴者の好みに応じた放送番組について、その放送の開始ならびに終了時刻および番組の概要をお好み詳細情報に編成して蓄積する詳細データベースと、

視聴者が特定する放送番組によって詳細データベースで検索したお好み詳細情報を、その放送番組の電子案内ガイドとともに表示させる検索表示手段とを有することを特徴とした電子番組ガイド表示処理装置。

【請求項2】 前記検索表示手段が、視聴者の好みに応じた放送番組が選択されると、放送番組の選択度数を更新することを特徴とする請求項1記載の電子番組ガイド表示処理装置。

【請求項3】 前記検索表示手段が、視聴者が選択した選択度数の高い放送番組から低い放送番組の順に並べ替えて、各お好み詳細情報として表示することを特徴とする請求項1および2に記載の電子番組ガイド表示処理装置。

【請求項4】 前記検索表示手段が、視聴者の趣向情報を反映したお好み項目別に、お好み詳細情報を選択することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の電子番組ガイド表示処理装置。

【請求項5】 前記検索表示手段が、検索した複数のお好み詳細情報の表示順序を入れ換えることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の電子番組ガイド表示処理装置。

【請求項6】 前記検索表示手段が、視聴者が最も見たいた放送番組のお好み詳細情報を表示することを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の電子番組ガイド表示処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ケーブルテレビジョン（以下、CATVという）、または衛星放送によって各種番組を放送する際、これら放送番組の電子番組表を用いた電子番組ガイド（Electronic Program Guide）技術による電子番組ガイド表示処理装置に関する。

【0002】従来より、多チャンネル放送番組で電子番組表による電子番組ガイド（以下、EPGといふ）が普及しつつあり、このEPG技術を適用したEPG表示制御が種々知られている。

## 【0003】

【従来の技術】図20は、一従来例による電子番組ガイド表示処理装置を図示したブロック図である。この従来例は、本願発明の発明者が放送番組の視聴者（以下、ユーザといふ）の利便性に配慮し、電子番組表によるEPG表示制御を改良して開示した電子番組ガイド表示処理

装置である。

【0004】この電子番組ガイド表示処理装置200は、EPG処理システム22と、EPGに関する最新の趣向情報を管理する趣向情報付加システム25及びこれらのユーザ入力24、21を有している。そして、EPG処理システム22は、放送番組に関する各種情報を蓄積するEPGデータベース（EPG-DB）240と、通常のEPG情報およびお好み付きEPG情報を取得するEPG取得サービス部230と、取得したこれらEPG情報のうちから、いずれかを表示部210に表示させる表示EPG選択部220とを含む構成となっている。

【0005】この電子番組ガイド表示処理装置200によれば、EPG-DB240から読み出されたEPG情報が、EPG取得サービス部230によって、趣向情報付加システム25による最新の趣向情報と比較される。また、この比較結果に基づいて趣向情報と関連付けたEPG情報に、お好み項目のタグが付されて再びEPG-DB240に蓄積される。

【0006】これにより、通常のEPG情報か、または趣向情報と関連付けたEPG情報か、いずれかの表示を表示EPG選択部220によって選択できる。そして、ユーザが欲しい放送番組のEPG情報をタグによって探し、EPG表示部210で表示させることができる。

【0007】なお、趣向情報付加システム25は、趣向情報データベース（趣向情報DB）290、趣向情報管理部280、趣向情報作成部270を有し、ユーザ入力部21を付設してある。また、EPG-DB240に、EPG解析部250、放送受信部260を付設し、表示EPG選択部220に、別のユーザ入力部24を付設してある。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術による電子番組ガイド表示制御装置には、次のような解決すべき重要な技術上の課題があった。

【0009】第一に、趣向情報に関連付けたEPG情報をタグ表示させても、お好み項目の放送番組について、それ以上の詳細な事項をEPG情報と同時に表示することができない。つまり、お好み項目に関連した番組内容の詳細についてユーザに知らせる手段がなかった。

【0010】第二に、同じくEPG情報を選択してタグ表示させても、お好み項目の放送番組について、ユーザによる選択が高い放送番組のEPG情報を優先させて表示させることができない。つまり、ユーザのお好み項目の選択度数を蓄積させる手段がなかった。

【0011】第三に、同じくEPG情報をタグ表示させるとともに、お好み項目の放送番組について番組内容の詳細を蓄積できたとしても、これらをユーザが任意に選択したり、その優先順位を入れ替えたりできなければ意味がなかった。つまり、このように選択、入れ替える手段がなかった。

【0012】第四に、以上のことからも必然的に言えるが、お好み項目の放送番組について番組内容の詳細を蓄積できたとしても、ユーザが最も見たい放送番組について、そのEPG情報はもとより、詳細な番組内容についても直ちにユーザに提供させることができなかった。これら技術上の課題を総合的に関連付けながら解決しておくことが重要であった。

【0013】したがって、本発明の目的は、ユーザの好みに応じて蓄積された番組のEPG情報を、ユーザの好みに合わせた表現形態で表示できるEPG表示処理装置を提供することにある。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明に係るEPG表示処理装置は、多チャンネルによる放送番組群を視聴者向きに案内するため、視聴者の好みに応じた電子番組ガイドを表示する電子番組ガイド表示処理装置であって、放送番組群を蓄積する番組データベースと、視聴者の好みに応じた放送番組について、その放送の開始ならびに終了時刻および番組の概要をお好み詳細情報に編成して蓄積する詳細データベースと、視聴者が特定する放送番組によって詳細データベースで検索したお好み詳細情報を、その放送番組の電子案内ガイドとともに表示させる検索表示手段とを有する構成としてある。

【0015】このEPG表示処理装置によれば、ユーザの趣向情報を反映した放送番組の放送開始、終了、番組内容の概要について詳細情報が併せてユーザに提供される。

【0016】本発明の請求項2に係るEPG表示処理装置は、検索表示手段が、視聴者の好みに応じた放送番組が選択されると、放送番組の選択度数を更新することを特徴とする。これによれば、それぞれの放送番組について、ユーザによる選択度数を更新しながらお好みのEPG情報が表示される。

【0017】本発明の請求項3に係るEPG表示処理装置は、検索表示手段が、視聴者の選択した選択度数が高い放送番組から低い放送番組の順に並べ替えて、各お好み詳細情報を表示する構成としてある。これによれば、お好み詳細情報が選択度数の高い順に表示される。

【0018】本発明の請求項4に係るEPG表示処理装置は、検索表示手段が、視聴者の趣向情報を反映したお好み項目別に、お好み詳細情報を選択する構成としてある。これによれば、お好み詳細情報がユーザに選択される。

【0019】本発明の請求項5に係るEPG表示処理装置は、検索表示手段が、検索した複数のお好み詳細情報の表示順序を入れ替える構成としてある。これによれば、ユーザによってお好み詳細情報が並べ替えられる。

【0020】本発明の請求項6に係るEPG表示処理装置は、検索表示手段が、視聴者が最も見たい放送番組の

お好み詳細情報を表示する構成としてある。これによれば、ユーザの好みによって直ちにお好み詳細情報が表示される。

#### 【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明による実施の形態を添付図面を参照しながら詳しく説明する。図1は、本発明の第一の実施形態に係るEPG表示処理装置の一構成例を図示したブロック図である。この第一の実施形態は、キーボードなどのユーザ入力部21、24を設けたEPG表示処理装置20であり、放送波入力23から取得したEPGをユーザに表示するEPG処理システム22Aと、ユーザのお好みによる趣向情報を蓄積しながら、これらをEPG情報処理システム22Aに提供する趣向情報付加システム25とを有している。

【0022】EPG情報処理システム22Aは、CATVまたは衛星放送の伝送路による放送波入力23の放送受信部260と、放送波入力23からEPG情報を解析するEPG解析部250と、解析したEPG情報のデータベース（以下、EPG-DBという）240とを有している。

【0023】さらに、EPG-DBからEPG情報を、また、趣向情報付加システム25から趣向情報を取得するEPG取得サービス部230Aと、EPGそのままの表示か、ユーザのお好みによるEPGの表示かのいずれかを選択する表示EPG選択部220と、選択結果によってユーザの趣向が反映されたEPGを表示する新たなEPG表示部210Aとを有している。

【0024】放送受信部260には、チューナーボード、受信ドライバ、その他の周辺回路からなるハードウエアを設け、EPG解析部250など上位層のソフトウェアが処理可能な受信情報を、これら上位層に提供している。EPG解析部250では、放送受信部260による受信情報を解析してEPG情報を抽出される。

【0025】図2は、図1に示すEPG-DB内の情報様式を図示した図である。EPG-DB240には、時系列的に連続した一定期間中の放送番組について、チャンネル番号、番組名、番組概要、放送時間およびParental Lockの有無に関する情報を蓄積しておく。

【0026】このParental Lockは、未成年者のための複数の視聴許容レベルをその両親が区分けする暗号キーであって、各放送番組について、アダルトレベル、バイオレンスレベルなどが選定できる。

【0027】図3は、図1に示すEPG取得サービスの一構成例のブロック図である。このEPG取得サービス部230は、EPG-DBからEPG情報を取得するための通常EPG情報取得手段231と、趣向情報付加システム25から趣向情報を取得しながらEPG情報に付加するためのお好みEPG情報取得手段234とを有している。

【0028】通常EPG情報取得手段231には、EP

5  
G-D B 240にアクセスし、蓄積してある E P G 情報を読み取るための E P G - D B 読取手段 232、読み取った E P G 情報を一時的に記憶しておく E P G 情報記憶手段 233を設ける。また、E P G 情報記憶手段 233 の E P G 情報が、k お好み E P G 情報取得手段 234 によって参照される。

【0029】お好み E P G 情報取得手段 234には、趣向情報付加システム 25の趣向情報管理部 280から、ユーザのお好みによる趣向情報を受け取るための趣向情報受取手段 235、受け取った趣向情報の内容を E P G 情報の内容と照合するお好み情報比較手段 236、照合結果によりお好み付き E P G 情報を編成して一時的に記憶しておくお好み付き E P G 情報記憶手段 237を有している。

【0030】表示 E P G 選択部 220は、E P G 情報記憶手段 233 とお好み付き E P G 情報記憶手段 237 にアクセスしながら、通常の E P G 表示か、または趣向情報の詳細内容を含むお好み付き E P G 表示か、いずれかの表示を選択する。

【0031】図4は、図1に示す E P G 表示部 210A の一構成例のブロック図である。この E P G 表示部 210A は、ユーザのお好み情報の順序をカウントするお好み順序カウント手段 205 と、ユーザによるお好みの表示形態を選択するお好み情報判定手段 206 と、選択された表示形態でお好み付き E P G を表示するお好み付き E P G 表示部 207 を有している。

【0032】さらに、お好み情報判定手段 206 には、ユーザのお好み度の基準となる設定値を保持した表示設定用カウント蓄積手段 211 を併設する。また、通常の E P G を表示する通常 E P G 表示部 208 を有している。

【0033】図5は、図4に示す通常 E P G 表示部の一表示例を図示した図である。この表示例には、表示画面の縦軸にチャンネル番号を示して横軸に時間経過を示し、それぞれのチャンネル番号について各放送番組の時間割を表示させてある。

【0034】図6は、図4に示すお好み付き E P G 表示部の一表示例を図示した図である。この表示例には、それぞれの E P G にタグを付してあり、これらタグによってお好みの E P G を追加できる好み付き E P G を表示させてある。

【0035】図7は、図4に示すお好み E P G の一表示例を図示した図である。この表示例には、タグで特定される放送番組群に関する情報を付加し、ユーザによるお好み E P G が表示されている。

【0036】再び、図1を参照しながら趣向情報付加システム 25について述べる。趣向情報付加システム 25 には、ユーザのお好みによる趣向情報を蓄積する趣向情報データベース（以下、趣向情報 D B という） 290 と、この趣向情報 D B 290 の趣向情報を管理する趣向

情報管理部 280 と、ユーザ入力部 21 によって趣向情報を作成するための趣向情報作成部 270 とを設けてある。

【0037】趣向情報作成部 270 は、ユーザが用いる放送波受信ソフトウェアにおいて実行される。この放送波受信ソフトウェアでは、ユーザが趣向情報作成部 270 で E P G 情報に含まれる放送番組、検索項目、ジャンル、Parental Lock の各設定が行えるとともに、それぞれの放送番組を選択すると、その選択回数がカウントされてユーザの趣向情報が作成されていく。

【0038】ユーザのお好みによって作成された趣向情報は、順に趣向情報管理部 280 に提供され、趣向情報 D B 290 に最新の趣向情報が蓄積されていく。これら四つの設定項目は、一例であってその数に制限はない。

【0039】趣向情報管理部 280 では、ユーザによる趣向情報作成業務を実行して趣向情報 D B を構築しておくとともに、趣向情報作成部 270 から趣向情報が入力されるごとに、趣向情報 D B 290 内の情報をアップデートする。同時に、最新の趣向情報が E P G 取得サービス部 230A に提供できるようになる。

【0040】図8は、図1に示す趣向情報 D B 290 内の一情報様式を図示した図である。趣向情報 D B 290 には、趣向情報管理部 280 を介してユーザの最新の趣向情報が蓄積されていく。

【0041】続いて、第一の実施形態における作用を説明する。図9は、図4に示す、通常 E P G 表示部による表示業務の一例を含むフローチャートである。先ず、受信した放送波入力 23 が、放送受信部 260 によってパケタイズ処理され、E P G 情報解析部 250 を含む上位層で使用可能な情報様式に変換される（Step 1）。

【0042】次に、放送受信部 260 でパケタイズ処理したデータに対し、E P G 情報解析部 250 によって解析が行われて E P G 情報が抽出される（Step 2）。

【0043】続いて、E P G - D B 240 によって、抽出した E P G 情報から放送番組のチャンネル番号、番組名、番組概要、放送時間、Parental Lock 情報を蓄積していく（Step 3）。

【0044】E P G 取得サービス部 230A では、E P G 情報取得手段 232 によって E P G - D B 240 から蓄積済みの放送番組の番組名などが読み取られ、これで取得した番組名などが E P G 情報記憶手段 233 に一時記憶される（Step 4）。

【0045】続いて、表示 E P G 選択部 220 で通常の E P G による表示を選択してあると、お好み付き E P G 情報による表示を無効とする設定がなされ、通常 E P G 情報記憶手段 233 に記憶されていた E P G 情報のみが読み出され、これが通常 E P G 表示部 208 で表示される（Step 10）。

【0046】図9は、図4に示す、お好み付き E P G 表示部による表示業務の一例を含むフローチャートであ

る。この表示業務では、前述したStep 1～Step 4が、通常EPG表示部208による表示業務と同様に実行される。

【0047】続いて、表示EPG選択部220によって、お好み付きEPG情報による表示を選択したときは(Step 5)、お好みEPG情報取得手段234のお好み付き趣向情報受取手段235によって、ユーザのお好みによる趣向情報を趣向情報管理部280から受け取る(Step 6)。

【0048】続いて、お好み情報比較手段236によって、EPG情報記憶手段233に記憶されているEPG情報と、受け取られたお好みの趣向情報を照合しながら、この趣向情報と合致したEPG情報を抽出し、趣向情報の内容をEPG情報に追加してお好み付きEPG記憶手段237に記憶する(Step 7)。

【0049】お好み付きEPG情報の表示が表示EPG選択部220で選択されると、EPG取得サービス部230Aのお好み付きEPG記憶手段237に記憶したお好み情報付きEPG情報が読み出され、EPG表示部210Aに導入される。

【0050】これにより、お好み順序カウント手段205によって、お好み情報が選択された回数をカウントする。そして、お好み情報判定手段206によって、カウントされた選択回数が表示設定用カウント蓄積手段211の設定回数と比較されるとともに、お好み付きEPG情報による表示形態が選択される。(Step 9)。

【0051】その比較結果から、選択回数が設定回数より大きいと、そのお好み付きEPG情報の詳細情報が、ユーザによる指定とは無関係にお好み付きEPG表示部207で表示される。しかし、お好み付きEPG情報の選択回数が設定回数より小さいときは、この詳細情報は、ユーザの指定によって表示される。

【0052】また、お好み情報判定手段で、ユーザがお好み付きEPGによる表示のみを指定したときは、お好み付きEPG情報のみによる表示形態が選択され、お好み付きEPG情報だけがお好み付きEPG記憶手段237から読み出だされ、これをお好み付きEPG表示部207で表示させる。(Step 10)。

【0053】しかし、お好みEPG情報の詳細情報による表示が指定されると、お好み付きEPG情報の全てによる表示形態が選択され、詳細情報が追加されたお好み付きEPG情報による表示が行われる(Step 10)。

【0054】次に、第一の実施形態による一実施例を説明する。図10は、図1に示す表示EPG選択部の一表示例を図示した図である。この表示例では、表示EPG選択部220で、「通常EPG」と「お好み付きEPG」の各表示マーク欄が表示される。これら二つの表示マーク欄のいずれかをユーザが指定することができる。

【0055】図11は、図4に示すお好み情報判定手段の一表示例を図示した図である。この表示例では、お好

み情報判定手段で「EPGのみ」と「お好み詳細情報付き」の各表示マーク欄が表示されている。ユーザは、これら二つの表示マーク欄のいずれかを指定することができる。

【0056】図12、図13は、図9に示すお好み付きEPG(Step 10A)の二つの表示例を図示した図である。図12に示す表示例では、お好み付きEPGを通常のEPGの背後に表示させ、また、図13に示す表示例では、お好み付きEPGを通常のEPG上に重ね合わせて、それぞれ一個だけ添付して表示させてある。

【0057】各表示例のタグには、「キムタク」のようにお好みの要素を表示させ、「キムタク」に関連したチャンネル番号について、チャンネル番号の数字が強調表示されている。また、手前から奥方向に「キムタク」の出現回数が多い順に放送番組の開始および終了時刻、番組内容の概要が表示される。

【0058】さらに、お好み情報判定手段206で、お好み付きEPG情報の選択回数が設定回数より小さいときに、「詳細」という表示マーク欄を強調表示、または20プリント表示させ、ユーザがマウスクリック、キー入力などで指定することによって、そのお好み付きEPG情報の詳細情報を表示させる。

【0059】図14は、図1に示す趣向情報DB内の情報様式の一具体例を図示した図である。この趣向情報DB290では、検索項目名として「キムタク」が指定され、該当する趣向情報に対して1回だけ検索が行われた情報を示している。

【0060】つまり、この「キムタク」に関して、ユーザが興味を示したことを意味するため、お好み付き趣向情報取得手段235によって、趣向情報DB290から「キムタク」という文字列および選択回数として1回を含む趣向情報を受け取る。

【0061】そして、受け取った趣向情報の文字列「キムタク」が、お好み情報比較手段236によって、EPG情報記憶手段233に記憶されているEPG情報と照合され、検索項目名が文字列「キムタク」と合致したEPG情報が抽出され、お好み付きEPG記憶手段237に記憶される。

【0062】これら「キムタク」に関するEPG情報と、お好み詳細情報を用いて、EPG表示部210が実行されてお好みEPG情報の追加処理および詳細情報の追加処理が行われる。そして、ユーザによるお好みの「キムタク」という趣向情報で作成したお好み付きEPG情報を、通常EPG情報と重ね合わせて表示させる。

【0063】この場合に、EPG表示部210Aでは、表示設定用カウント蓄積手段211の設定回数が0回であれば、「キムタク」による1回の方が選択回数が大きいため、「キムタク」に関連したお好み付きEPG情報の詳細情報が、直ちにお好みEPG情報とともに表示される。また、設定回数が2回以上ならば、「キムタク」

に関連した放送番組のお好み付き EPG 情報のみが表示される。

【0064】図15は、本発明に係る第2の実施形態による別の新たなEPG表示部の一構成例を図示したブロック図である。この別のEPG表示部210Bは、第1の実施形態によるEPG表示部210Aに対して、お好み情報判定手段206にお好み重積手段212を、また、お好み付きEPG表示部207に重積記憶手段213を付設した他は、第1の実施形態と同様である。

【0065】お好み重積手段212は、ユーザのお好みによる複数の趣向情報の論理積をとり、この論理積によって、また、それぞれの趣向情報のみによって、該当する各お好み付きEPG情報について詳細情報を作成すべき個数を、それぞれ算出する手段である。重積記憶手段213は、お好み重積手段212で算出された作成個数を記憶する手段である。

【0066】これらお好み重積手段212と重積記憶手段213によれば、重積記憶手段213の作成個数に基づいて、所定数のお好み付きEPG情報の詳細情報を好み付き表示部207に入力させて表示することができる。

【0067】続いて、第2の実施形態による作用を説明する。図16は、第2の実施形態における趣向情報DB内の情報内容の一例を図示した図である。この情報内容では、「キムタク」という検索項目名に対し1回、「みぱりん」という検索項目に対し2回だけ検索が行われ、これら検索項目にユーザが興味を示した情報が示されている。

【0068】このため、EPG表示部210Aでは、お好み付きEPG記憶手段237に記憶した「キムタク」および「みぱりん」に関するEPG情報を用い、お好みEPG表示部207で通常のEPGに対するお好みEPGの追加処理を行う。

【0069】先ず、お好み順序カウント手段205によって、提供された趣向情報中のParental Lock の要素が、お好み付きEPGおよび通常のEPGより優先して表示される。次に、「キムタク」および「みぱりん」について、前述した所定数のお好み付きEPG情報を表示させるとともに、その表示に追加する順序を判断して好みEPG表示部207に提供させる。

【0070】図17は、図15に示すお好みEPG表示部の一表示例を図示した図である。この表示例では、二つの好み付きEPGを、「キムタク」および「みぱりん」という趣向情報により作成して通常のEPGの背面に配置し、全てを重ね合わせて表示してある。

【0071】それぞれのタグには、「キムタク」および「みぱりん」が表示され、「キムタク」および「みぱりん」に関連したチャンネル番号について、それぞれの数字が強調表示されている。

【0072】図18は、図15に示すお好みEPG表示

部の別の一表示例を図示した図である。お好み付きEPG情報の詳細情報については、ユーザによる検索項目の「キムタク」および「みぱりん」に対して、重複して検索された詳細情報と、いずれか一つによって検索された詳細情報とを表示してある。

【0073】この場合に、それぞれの詳細情報の表示順序は、検索項目「みぱりん・キムタク」について最も手前に表示させ、これに続けて検索項目「みぱりん」、そして「キムタク」について奥方向に順に表示させ、検索項目の全ての組合せについて詳細情報を表示することができる。

【0074】次に、本発明に係る第3の実施形態について説明する。図19は、本発明に係る第3の実施形態によるさらに別の新たなEPG表示部の一構成例を図示したブロック図である。このさらに別のEPG表示部210Cは、第2の実施形態によるEPG表示部210Bに対して、お好み付きEPG表示部207にさらに重積ソート手段214を付設した他は、第2の実施形態と同様である。

【0075】重積ソート手段214は、ユーザのお好みによる趣向情報が重複したときに、重積記憶手段213に記憶してあった選択回数によって、趣向情報に該当した放送番組をソートして関連する詳細情報を表示する手段である。

【0076】このさらに別のEPG表示部210Cによれば、重積ソート手段214によって、そのソート結果によって、お好み付きEPG情報の詳細情報を好みEPG表示部207に入力し、それぞれの詳細情報において、放送番組の開始および終了時刻、番組内容の概要を、ユーザの選択回数で順序付けて、例えば選択回数の多い順に表示させる。

#### 【0077】

【発明の効果】以上、詳細に述べたように、本発明に係るEPG表示処理装置によれば、ユーザのお好みによる詳細情報をタグ検索により表示させる手段があるため、検索された放送番組の放送開始および終了時刻、番組内容の概要など詳細情報がEPG情報とともに同時に表示される。したがって、ユーザのお好みに応じて蓄積された番組のEPG情報を、ユーザの好みに合わせた表現形態で表示できるEPG表示処理装置を提供することができる。

【0078】第二に、ユーザのお好みによる選択度数の高い趣向情報から低いものについて、これらの詳細情報を順に表示できる。第三に、各詳細情報を各別に選択でき、また、その表示順序を入れ換えることもできる。第四に、ユーザが最も見たい放送番組を優先させて提示することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一の実施形態に係るEPG表示処理装置の一構成例を図示したブロック図。

11

【図2】図1に示すEPG-D B内の一情報様式を図示した図。

【図3】図1に示すEPG取得サービスの一構成例のブロック図。

【図4】図1に示すEPG表示部210Aの一構成例のブロック図。

【図5】図4に示す通常EPG表示部の一表示例を図示した図。

【図6】図4に示すお好み付きEPG表示部の一表示例を図示した図。

【図7】図4に示すお好みEPGの一表示例を図示した図。

【図8】図1に示す趣向情報D B 290内の一情報様式を図示した図。

【図9】図4に示す通常EPG表示部による表示業務の一例のフローチャート。

【図10】図1に示す表示EPG選択部の一構成例を図示した図。

【図11】図4に示すお好み情報判定手段の一構成例を図示した図。

【図12】図9に示すお好み付きEPG(Step 10 A)の二つの表示例を図示した図。

【図13】図9に示すお好み付きEPG(Step 10 A)の二つの表示例を図示した図。

【図14】図1に示す趣向情報D B内の情報様式の一具体例を図示した図。

【図15】本発明に係る第2の実施形態による別な新たなEPG表示部の一構成例を図示したブロック図。

【図16】第2の実施形態における趣向情報D B内の情報内容の一例を図示した図。

【図17】図15に示すお好みEPG表示部の一表示例を図示した図。

【図18】図15に示すお好みEPG表示部の別の表示例を図示した図。

【図19】本発明に係る第3の実施形態によるさらに別な新たなEPG表示部の一構成例を図示したブロック図。

【図20】一従来例による電子番組ガイド表示処理装置を図示したブロック図。

#### 【符号の説明】

20 EPG表示処理装置

21、24 ユーザ入力部

22A EPG処理システム

23 放送波入力

25 趣向情報付加システム

210A EPG表示部

220 表示EPG選択部

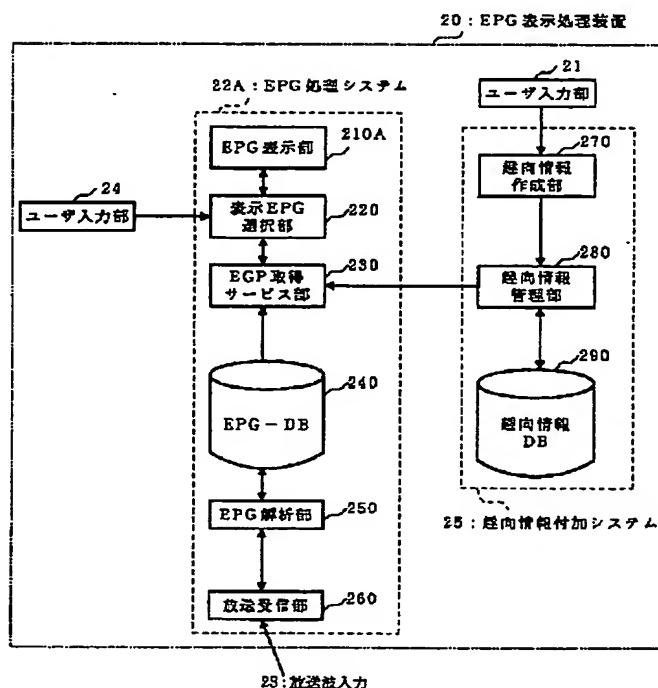
230A EPG取得サービス

240 EPG情報のデータベース(EPG-D B)

250 EPG解析部

260 放送受信部

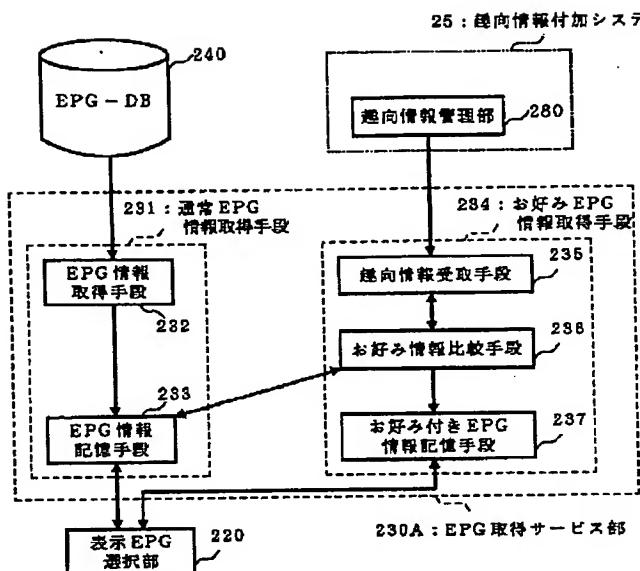
【図1】



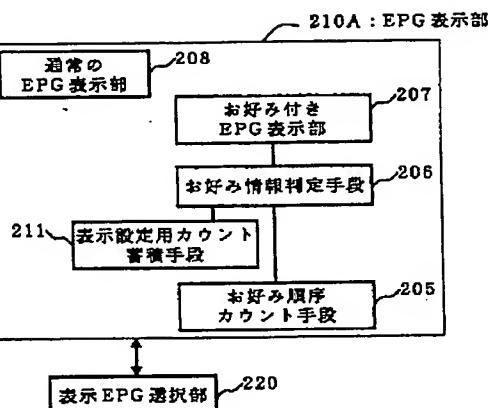
【図2】

チャンネル	番組名	番組詳細情報	放送時間	Parental Lock
100	A	AAA	9 - 18	有
170	B	BBB	16 - 18	無
⋮	-	- -	- -	-
250	C	CCC	20 - 28	無
270	D	DDD	23 - 24	有
300				

【図3】



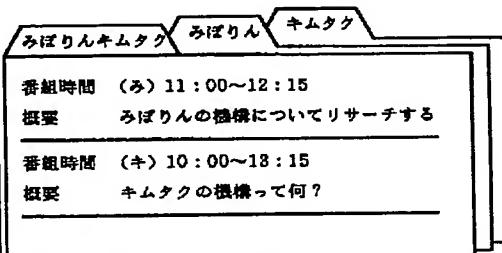
【図4】



【図18】

チャンネル	18:00	14:00	15:00
power movie 100 パワー...	○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○	○
power movie 101 パワー...	◇ ◇ ◇ ◇ ◇	◇ ◇ ◇ ◇ ◇	◇ ◇ ◇ ◇ ◇
power movie 102 パワー...	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △	△ △ △ △ △
perfect movie 110 パーフェ...	◆ ◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆ ◆
perfect movie 111 パーフェ...	□ □ □ □	□ □ □ □	□ □ □ □
perfect movie 112 パーフェ...			
perfect movie 113 パーフェ...	× × × 無	× × × × 無	× × ×
perfect movie 114 パーフェ...	▽ ▽ ▽ 無	▽ ▽ ▽ ▽ 無	▽ 無
perfect movie 115 パーフェ...	◎ ◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ 無	◎ ◎ ◎
perfect movie 116 パーフェ...	※ ※ ※ ※	無	※ ※ ※ ※
perfect movie 117 パーフェ...	☆ 無	☆ ☆ ☆ ☆ ☆	

【図5】



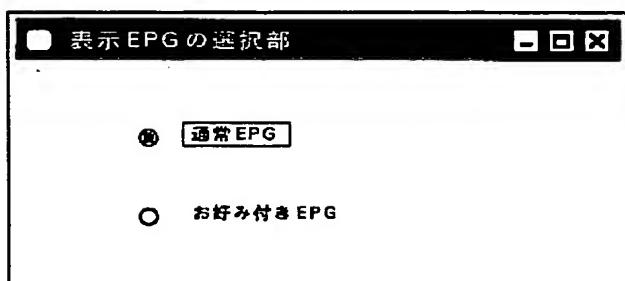
【図6】

みばりん	
番組時間 (み) 11:00~12:15	☆☆☆
概要 みばりんの模様についてリサーチする	
番組時間 (み) 10:00~18:15	☆☆
概要 みばりんの隠れる森?	
番組時間 (み) 18:00~19:00	★
概要 みばりんのお陰でPCが売れた	

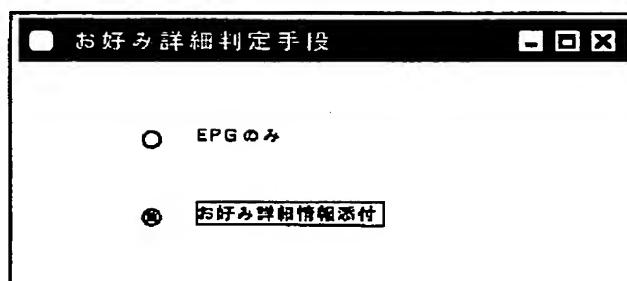
選択番組名	検索項目名	Parental Lock 番組	ジャンル設定 スボ バラ 数	回数
A				15
				9
				5

【図6】

【図10】



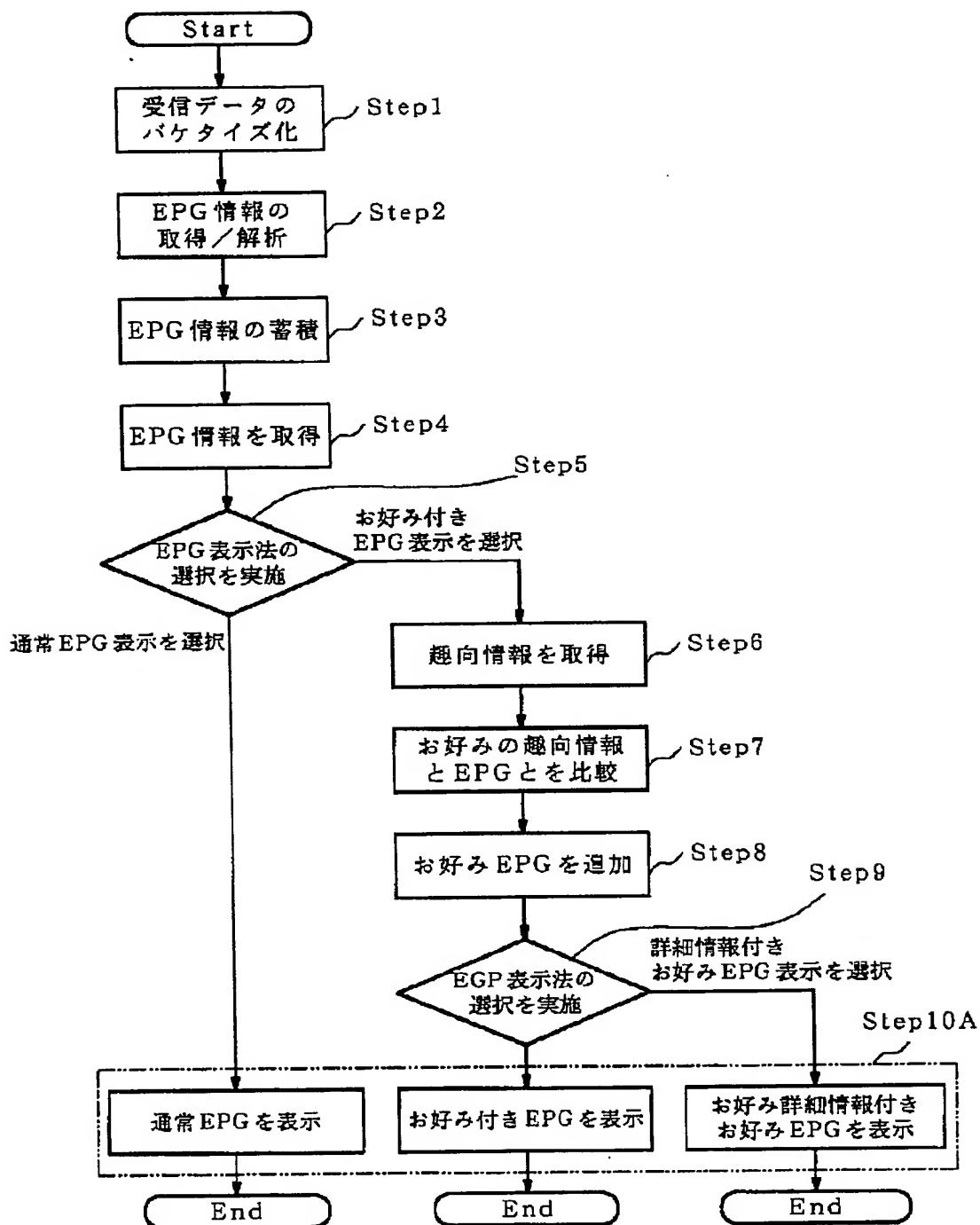
【図11】



【図12】

【図13】

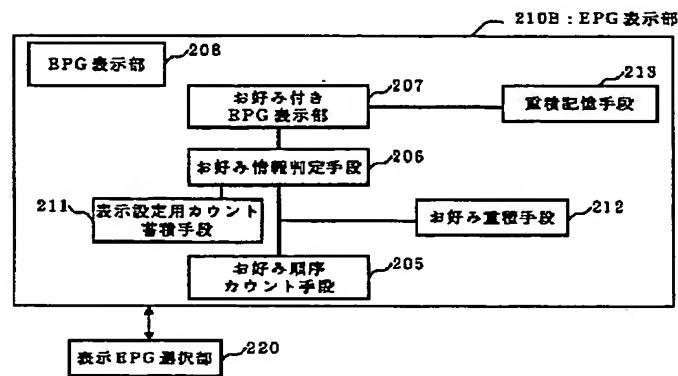
【図9】



【図14】

選択番組名	検索項目名	Parental Lock 番組	ジャンル設定 スポーツ バラ 値	回数
	キムタク			1

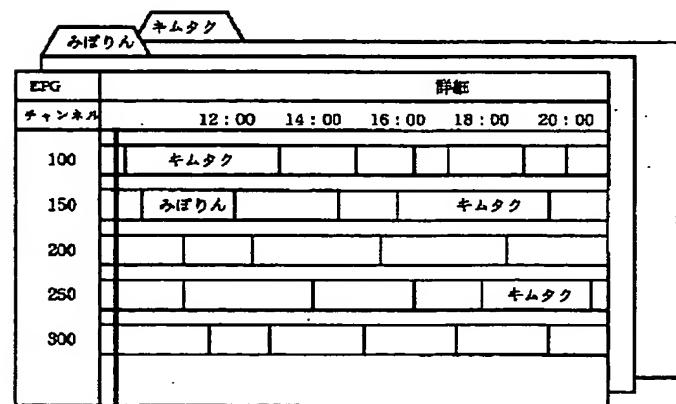
【図15】



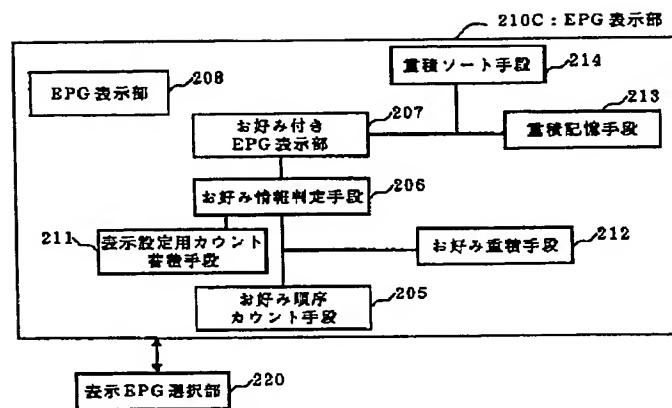
【図16】

選択番組名	検索項目名	Parental Lock 番組	ジャンル設定 スポーツ バラ 値	回数
	キムタク			1
	みばりん			2

【図17】



【図19】



【図20】

